

プレゼンテーション能力の評価方法確立のための 書籍調査とその評価法を用いた情報システムの開発

**A Book Survey and A System Development
for Establishing Presentation Evaluation Criteria**

山下 祐一郎*, 中島 平**

*東北大学大学院教育情報学教育部

**東北大学大学院教育情報学研究部

プレゼンテーション能力の評価方法確立のための書籍調査と その評価法を用いた情報システムの開発

山下 祐一郎* 中島 平**

* 東北大学大学院教育情報学教育部

** 東北大学大学院教育情報学研究部

要旨：本研究では、大学生のプレゼンテーション能力向上には、プレゼンテーションの評価基準を確立することが不可欠であると考えた。そこで、書籍の調査から、大学生が獲得すべき具体的なプレゼンテーションの実践手法を明らかにし、各手法をプレゼンテーションの場面ごとに分類した。そして、場面ごとにまとめた手法をプレゼンテーション能力として定義したところ、8種の能力を定義することが可能であった。そのうち、特に書籍による言及数が多かった能力は、内容検討能力、資料作成能力、話し方（発話）能力、動作・態度に関する能力であった。本研究では、さらに、調査結果の実践手法を評価項目として、プレゼンテーションを改善するための情報システムを開発し、評価実験を行った。その結果として、5名の評価者全員からプレゼンテーションの改善に役立つとの評価を得た。

キーワード：プレゼンテーション、システム開発、内容分析

1. はじめに

1.1 研究の背景

現在、社会のさまざまな場面でプレゼンテーションを実施する機会が増えるにともない、大学教育でもプレゼンテーション能力の育成が求められている。例えば、厚生労働省が主催するYESプログラムでは、若年者就職基礎力のひとつに、「状況にあった訴求力のあるプレゼンテーションを行うことができる」を挙げている（厚生労働省 2009）。また、文部科学省中央教育審議会大学分科会による学士力では、「日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞きする、コミュニケーション・スキル」を必要としている（文部科学省 2008）。このようなコミュニケーション・スキルのひとつとして、プレゼンテーション能力が考えられる。以上の社会的な背景から、本研究では、プレゼンテーションの初学者である大学生を対象とし、プレゼンテーション能力の育成に貢献する。

1.2 本研究の特徴とその位置づけ

プレゼンテーション能力を育成するためには、プレゼンテーションの実施に必要な能力（資料作成能力、動作能力など）や具体的な実践手法（写真を利

用する、アイコンタクトを実施するなど）を明確にする必要がある。こうした課題に関する先行研究は以下の2点が挙げられる。

まず、村上ら（2010）は、プレゼンテーション教育の経験者からの意見を集約し、大学生が獲得すべきプレゼンテーション能力として下記の9点を定義した。すなわち、1. テーマを決定する能力、2. 情報を収集し選択する能力、3. スライドを作成する能力、4. 自分のプレゼンテーションの内容や演技方を客観的に見る能力、5. 複数の能力を同時に発揮する並列作業能力、6. 発表の仕方を決定する能力、7. 発表用のツールの使い方などの操作能力、8. 自分のプレゼンテーションを評価する自己評価能力、9. 他人のプレゼンテーションを評価する他者評価能力、などである。そして、全てに関わる能力として、リフレクション能力の重要性を主張している。この調査は、複数の授業経験に基づいており、それに裏打ちされた説得力がある。しかしながら、村上らの研究では、具体的なプレゼンテーションの実践手法が示されておらず、初学者がプレゼンテーションの評価に利用することは難しい。例えば、「スライドを作成する能力」と言われても、何を基準にこの能力を評価すべきかが不明確である。

続いて、上垣（2008）は、学生のプレゼンテーション能力の育成には、プレゼンテーションの適切な評価項目が重要であると考え、プレゼンテーションコンテストなどの評価項目を比較調査した。しかし、比較しているコンテスト数や、検討している評価項目数が少なく、評価項目の一般性に疑問が残る。なぜなら、プレゼンテーションでは、しばしば相反する意見が主張されるからである。例えば、「原稿は暗記する」と主張される場合がある一方で、「原稿は読む」と主張される場合もある（いとう伸 2007）。以上の点から、本研究では、大学生が必要とするプレゼンテーション能力、及び、プレゼンテーションの具体的な実践手法を明らかにするため、プレゼンテーションに関する書籍に着目した。書籍の多くには具体的な実践手法が記載されており、出版数も授業実践者やプレゼンテーションコンテストに比べて多いため、サンプル数の確保が可能である。なお、本研究では、書籍調査だけではなく、この調査結果を利用し、プレゼンテーションの評価や改善を実施するための情報システムを開発する。

1.3 研究の目的

本研究の目的は、次の2点である。1. まず、市販されている書籍を調査し、プレゼンテーションに必要な能力、及び、具体的なプレゼンテーションの実践手法を明らかにする。2. 次に、書籍から導いたプレゼンテーション能力と実践手法を評価項目とし、プレゼンテーションを改善するための情報システムを開発する。そして、この情報システムの実用性や有効性、及び、情報システムに用いた評価項目の検証である。最後に、考察の章で、本研究全体の考察を述べる。

2. 育成すべきプレゼンテーション能力

2.1 プレゼンテーション能力を必要とする場面

プレゼンテーションは状況によって表現方法が変わる（脇山 2007）との主張があるので、書籍調査の前に、大学生がプレゼンテーションを実施する場面を検討する。

経済産業省（2005）が委託調査した、大学生の『進路選択に関する振り返り調査』によると、大学生の進路希望は、民間企業の42.0%が最も多く、次いで進学12.3%である。つまり、大学生がプレ

ゼンテーションを必要とする場面は、就職活動やビジネスの場面が最も多い。次いで、学会発表や入学・進学試験などの場面が考えられる。特に、就職活動におけるプレゼンテーションは、プレゼン面接や自己PRなどが考えられ、重要な役割を担っている。実際に、大学生の採用時に企業が重視する能力のひとつにプレゼンテーション能力を挙げる企業が46.2%存在する（厚生労働省 2004）。なお、同調査によると、大学で学ぶ専門知識を重視する企業が34.8%であり、それと比較しても高い数字である。

以上の点を考慮し、本研究では、ビジネス向けの書籍と学会向けの書籍、それ以外の書籍の3種に分類して調査を実施する。

2.2 書籍に記載されるプレゼンテーション能力

2.2.1 調査方法

本研究では、プレゼンテーション能力や具体的な実践手法を書籍から調査する。このような、書籍を含むマス・メディア（新聞、雑誌、テレビなど）から発信される膨大な量の情報を整理し、分かりやすく要約し、要約した結果について解釈を加える分析は、内容分析（有馬 2007）としてさまざまな手法が提案されている。本研究では、プレゼンテーションの書籍に記載されている具体的な実践手法を抜き出し、各手法に言及している書籍数を調査した。なお、調査は基本的に書籍の目次から検討し、目次のみで検討が難しい場合は、書籍の内容から検討した。最後に、筆者らが考えるプレゼンテーションの場面ごとに実践手法を分類し、各場面に分類された実践手法を総じてプレゼンテーション能力とした。

調査対象の書籍は、書籍のタイトルに「プレゼンテーション」またはその略語である「プレゼン」を含み、2004年10月から2010年1月までに出版された書籍とした。2004年10月を起点とした理由は、背景で述べたYESプログラムの開始に合わせたからである。調査対象となる書籍の検索は、アマゾンジャパン株式会社が運営するAmazon.co.jpを利用して検索した。Amazon.co.jpは日本最大規模の書籍登録数を持つネット書店であり、日本で出版される書籍の多くが登録されている。実際、本研究の対象となる書籍を複数のネット書店で検索したところAmazon.co.jpが最も多かった。また、本研究は大学生が対象であるため、書店での購入が困難な書籍は除外

表1：書籍に記載されているプレゼンテーション能力の割合

プレゼンテーション能力	ビジネス向け	学会向け	その他	計
	54冊	14冊	14冊	82冊
内容検討	90.7%	57.1%	71.4%	81.7%
資料作成	74.1%	71.4%	85.7%	75.6%
話し方	64.8%	35.7%	42.9%	56.1%
態度・動作	64.8%	35.7%	35.7%	54.9%
情報収集・分析	66.7%	21.4%	21.4%	51.2%
質疑応答	55.6%	35.7%	21.4%	46.3%
リハーサル	59.3%	7.1%	28.6%	45.1%
ツール使用	24.1%	28.6%	7.1%	22.0%

することが望ましいと考えた。この点も、調査対象書籍の検索にネット書店を選んだ理由の一つである。

2.2.2 調査結果

本研究で調査対象となった書籍は129冊であったが、プレゼンテーションの具体的な手法が内容に記載されていない書籍を除いた結果、残りは82冊であった。なお、除外した書籍は、症例検討会など専門的な主題やプレゼンテーションソフトの使い方などに関する書籍が多かった。

プレゼンテーションの書籍から導かれる具体的な実践手法を調査した後、筆者らは実践手法を下記の8種の場面に分類し、各場面に分類された実践手法をプレゼンテーション能力とした。すなわち、1. 情報収集・分析能力、2. リハーサル能力、3. 内容検討能力、4. 資料作成能力、5. 話し方(発話)能力、6. 動作・態度に関する能力、7. 質疑応答能力、8. ツールを使いこなす能力である。この各プレゼンテーション能力に言及する書籍数を表1に示す。表1の「ビジネス向け」や「学会向け」、「その他」とは、書籍が想定している発表場面や読者を表しており、「その他」は想定している発表場面や読者の特定が難しかった書籍である。また、表1の数字は、各能力について言及している書籍数を列ごとの総書籍数で割った割合の百分率(%)である。続いて、言及の多かった上位4種のプレゼンテーション能力(「内容検討」、「資料作成」、「話し方」、「態

度・動作」)に該当する実践手法を下記に示す。並び順は、言及の多かった順である。なお、項目の末尾に書かれた数字は、記載があった書籍数を総書籍数で割った割合を百分率(%)で表した数字である。

(1) 内容検討項目

- ・発表の目的を明確にする：47.6%
- ・流れ・ストーリー性がある：45.1%
- ・不要な情報を落とす(シンプルに)：19.5%
- ・メッセージを決める：19.5%
- ・論理的(根拠・因果関係を示すこと)：17.1%
- ・3部構成で展開する：17.1%
- ・具体例や比喩で説明する：17.1%
- ・結論を先に述べる：13.4%
- ・3の法則(理由などは3つ述べる)：11.0%
- ・発表時間は厳守する：9.8%
- ・数値・データを盛り込む：9.8%
- ・タイトルを決める：8.5%
- ・実物を用意する：7.3%
- ・聴衆に聞いてみる：7.3%
- ・やってみる。させてみる：6.1%
- ・対比を用いる：6.1%
- ・専門用語は避ける：6.1%
- ・無理なユーモアは入れない：4.9%
- ・ポイントは繰り返す：3.7%
- ・目次を作成する：2.4%

(2) 資料作成に関する項目

- ・写真・図・グラフ・イラストを利用する：57.3%



図1：開発した情報システムの画面構成

- ・情報量を減らす（シンプルにする）：19.5%
 - ・文字に関して：19.5%
 - ・レイアウト（情報の配置）：14.6%
 - ・配布資料を用意する：14.6%
 - ・表記する文章：13.4%
 - ・原稿を用意する：12.2%
 - ・箇条書でまとめる：9.8%
 - ・表を利用する：8.5%
 - ・強調したい文字を色付する：7.3%
 - ・各スライドに見出しをつける：4.9%
 - ・サウンドを利用する：4.9%
 - ・揃えることに関する記述：1.2%
 - ・枠で囲む（線でまとめる）：1.2%
 - ・数式を利用する：1.2%
- (3) 話し方に関する項目
- ・表現：19.5%
 - ・話すスピード：15.9%
 - ・声の大きさ：14.6%
 - ・語調：14.6%
 - ・間や溜を作る：13.4%
 - ・言葉による強調：12.2%
 - ・口ぐせ、つなぎ語：8.5%
 - ・話す1文の長さを短く簡潔にする：8.5%
 - ・滑舌を良くする：2.4%
- (4) 動作・態度に関する項目
- ・アイコンタクト：30.5%
 - ・ジェスチャーや身振り・手振り：23.2%
 - ・姿勢：14.6%
 - ・表情：13.4%
 - ・立ち位置：9.8%
 - ・自信を持つ：9.8%
 - ・癖は出さない：4.9%
 - ・発表箇所の指示：2.4%

3. 開発した情報システム

本節では、筆者らが開発した情報システムの概観を示す。この情報システムは、前章で示したプレゼンテーションの実践手法を評価項目とし、プレゼンテーション改善の補助を目的としている。なお、評価者は、自己、及び、ビデオの視聴者である。

3.1 情報システムの仕組み

本研究で開発した情報システムは、Adobe社が提供するFlex 3.0を使用したWebアプリケーションである。したがって、Webページを閲覧するのと同様の感覚で使用可能である。開発した情報システムは、図1のように、左側にプレゼンテーションのビデオを配置し、右側に評価の入力フォームを配置している。入力フォームの項目ごとに、高評価から低評価が4段階で示されているので、そこからひと

表2：情報システムの評価結果

・安定性				
	4点	3点	2点	1点
人数	4人	1人	0人	0人
・操作性				
	4点	3点	2点	1点
人数	3人	2人	0人	0人
・評価の入力のしやすさ				
	4点	3点	2点	1点
人数	4人	0人	1人	0人
・改善案の見易さ (無回答2名)				
	4点	3点	2点	1点
人数	2人	0人	1人	0人
・改善の役に立ちそうか?				
	4点	3点	2点	1点
人数	2人	3人	0人	0人

つを選択し、評価を実施する。しかし、プレゼンテーションによっては、当該項目が存在せず評価不可能な場合が考えられる。例えば、表を使用していないプレゼンテーションでは、「表は見やすいか?」という項目は評価が不可能である。この対策として「評価不可」という入力項目を用意した。また、評価不可能な項目は、プレゼンテーションの実施者により、あらかじめ非表示にすることも可能である。

開発した情報システムには、各プレゼンテーションの実践手法ごとに改善例が用意されており、図1の「改善例表示ボタン」をクリックすると、別ウィンドウで改善例が表示される。評価の低かった項目は、この改善例を参考にして、改善することが可能である。

3.2 情報システムの評価項目について

開発した情報システムに用いられる評価項目は、前章の調査で示したプレゼンテーション能力、及び、具体的なプレゼンテーションの実践手法である。ただし、全ての手法を評価することは、プレゼンテーションの初学者にとって難しいと考えられる。そこで、評価するプレゼンテーション能力は、記述の多かった上位4能力、すなわち、「内容検討」、「資料

表3：評価項目の評価結果

・評価項目の量				
	適切	多い	少ない	
人数	3人	1人	1人	
・判断が難しい項目				
	4点	3点	2点	1点
人数	1人	3人	1人	0人
・存在に疑問を感じた項目				
	4点	3点	2点	1点
人数	3人	2人	0人	0人
・自己評価が難しいと考えられる項目				
	4点	3点	2点	1点
人数	3人	2人	0人	0人

作成」、「話し方」、「態度・動作」とした。さらに、初学者にも判断が容易に可能であると考えられる実践手法を著者らで検討した。その結果決定した評価項目を下記に示す。

- (1) 内容検討に関する項目
 - ストーリー性、情報の分量、3部構成、発表時間、タイトル、専門用語は避ける、目次の必要性
- (2) 資料作成
 - 視覚効果の利用、シンプルにする、文字に関して(フォント、大きさ)、情報の配置、文章、強調箇所の着色、揃えること、枠でまとめる、数式
- (3) 話し方
 - 表現、話すスピード、声の大きさ、語調、強調、口ぐせ・つなぎ語
- (4) 動作・態度
 - アイコンタクト、ジェスチャーや身振り・手振り、姿勢を良く、表情、立ち位置、癖は出さない

3.3 情報システムの評価実験

情報システムの評価では、次の2点を評価する。まず、1. 評価項目の妥当性、次に、2. 情報システムの安定性や操作性である。このために筆者の1人がプレゼンテーションを実施し、プレゼンテーションのビデオを作成した。このビデオを情報システムに登録し、Web上で閲覧・評価が可能な状態にする。そして、5名の評価者に情報システムを利用してプレゼンテーションの評価を実施してもらう。な

お、この5名は、Webの使用は1年以上の経験があり慣れているが、本研究で開発した情報システムの使用は初めてである。プレゼンテーションの評価終了後、情報システム、及び、評価項目に関するアンケートを実施した。

3.4 評価実験の結果

情報システムと評価項目に関するアンケートの結果をそれぞれ表2、表3に示す。いずれの場合も、4点が最も評価が高く、1点が最も低い。また、表中の人数は、その評価を付けた人数を示している。なお、表2の「改善案の見易さ」で無回答だった2名は、自由記述のコメントから、ブラウザの種類の違いにより改善案が開けなかったと考えられる。

4. 考察

まず、表1によると、学会向けの書籍は、「資料作成」に特化しており、学会では資料が特に重要であると考えられる。一方で、ビジネス向けの書籍では「内容検討」に対する言及が最も多く、内容を作り込むことが重要だと考えられる。大学生の多くが民間企業への就職を望んでいる現状を考えると、内容の検討方法を重視したプレゼンテーション教育が必要なのではないかと考えられる。

次に、表2に示されたアンケートの結果から、本研究で開発した情報システムは、5名による評価ではあるが、安定性や操作性に関する問題は報告されなかった。ただし、「Apple社のSafariでは改善案が表示されない」など改善点を指摘する意見も寄せられている。また、ユーザビリティの向上に繋がる意見として「スクロールさせないとすべての評価を入力できない」や「(改善例の表示で)新規ウィンドウが開くのがうっとうしい」や「アイコンが小さく見つけにくい」などの意見が寄せられたので、順次改善を実施する。

また、開発した情報システムが「プレゼンテーションの改善に役立ちそうか?」という質問に対して、評価者の全5名が、役に立つ、または、すぐ役に立つと答えており、プレゼンテーションの改善に対する効果が期待される。一方で、本研究では初学者を対象と考えているため、実践手法を細かく規定している。そのため、「初心者には役立ちそうだが、ベテランにとっては、あんまり役に立たないと思う」

との意見が寄せられており、使用者のレベルを考慮する必要性が指摘された。

最後に、表3に示す評価項目の評価に関する結果から、情報システムに用いた項目の分量はほぼ適切であったが、「主観的な評価で良いのか、それとも、客観的な指標から評価するのか(わからない)」というコメントが寄せられたことから、判断の難しい項目があったと考えられる。筆者らは、情報システムの中で主観的な評価の実施を期待しているため、その点を明確に伝える必要があった。なお、主観的な評価とは、話のスピードを例に上げると、各聴衆が感じた早いや遅い、ちょうど良いなどの評価である。また、「自由記述の評価欄が欲しい」という意見もあったため、評価項目にとらわれない自由記述欄を設ける。

5. 結論と今後の課題

本研究では、書籍から、プレゼンテーションに必要な能力や具体的な実践手法を調査した。その結果、最も重要と考えられる能力は内容を検討する能力であった。続いて、資料の作成能力、話し方、動作・態度に関する能力が挙げられる。そして、プレゼンテーションの初学者に対して、これらの能力を獲得させる育成手法の必要性から、本研究では、プレゼンテーションの改善を支援するための情報システムを開発し、評価実験を実施した。実験結果は、プレゼンテーションの改善に対する効果が期待される内容であった。そこで、今後は、この情報システムを利用して、先に挙げたプレゼンテーションの実践手法を大学生に獲得させるための授業手法の検討を予定している。

参考文献

- 有馬 明恵 (2007) 内容分析の方法, ナカニシヤ出版, 京都市, pp.1
- いとう伸 (2007) 一夜漬け 伝わる!プレゼン, あさ出版, 東京都, p.16
- 上垣 宗明 (2008) プレゼンテーションコンテストの評価項目の再検討, 神戸市立工業高等専門学校研究紀要, (46), pp.115-120
- 厚生労働省 (2009) 若年者就職基礎能力の修得の目安, <http://www.mhlw.go.jp/general/seido/syokunou/yes/01.html/> (参照日2009.03.09)

村上和繁, 他 (2010) プレゼンテーション教育での
リフレクションの強化 (1) -プロトコルから見た
気づきの差異-, 教育システム情報学会研究
報告, vol24, no.5, pp.82-87

文部科学省中央教育審議会大学分科会 (2008) 学士
過程教育の構築に向けて (審議のまとめ),
pp16

脇山真治(2007) プレゼンテーションの教科書, 日経
BP 社, 東京, pp.15

A Book Survey and A System Development for Establishing Presentation Evaluation Criteria

Yuichiro YAMASHITA* and Taira NAKAJIMA**

*Graduate School of Educational Informatics / Education Division, Tohoku University.

**Graduate School of Educational Informatics / Research Division, Tohoku University.

ABSTRACT

The authors thought it important to define presentation skills in order to improve presentation ability. In this research the authors derived many practical presentation techniques from books about presentation skills. And these presentation techniques were categorized into some presentation situations (e.g. Practice, Audience research, Contents examination, Question and answer, Document creation and so on). Then the authors defined each categorized presentation techniques as presentation skills. As a result, the authors were able to define 8 important presentation skills. Among these presentation skills high-score items were 1.Contents examination, 2.Document creation, 3.How to speak and 4.Operation and attitude. In addition the authors developed a new information system which has a criterion of these presentation skills. Finally the authors evaluated the information system. The result suggested that the information system has usefulness for improvement of the presentation ability.

Key words: presentation, content analysis, system development